

6
Si

COLTIVAZIONE DELL' ELIANTO

MEMORIA

LETTA ALL' ACCADEMIA DI BOVOLENTA

NELLA TORNATA XXIX OTTOBRE MDCCCLXVII

Dal Socio ordinario

LUIGI DOTT. VANZO



PADOVA

TIPOGRAFIA EDITRICE SACCHETTO

1867

Conservato in Cassa

Prezzo Centesimi 50.

*Il ricavato della vendita è a vantaggio della Biblioteca popolare
di Padova.*

DUE PAROLE DI PREAMBOLO

Olive nobis propter fractum est gratior.

Fav. di Fed

Io, che pur quarantenne mi trovo all'abbiccì della scienza, non posso espormi al giudizio del pubblico senza sentirmi arrossare la faccia. L'idea di dover propalare per mezzo della stampa un lavoro, che fu ammanito soltanto per esser letto in famiglia, chè famiglia a me piace chiamare la quanto colta, altrettanto gioviale Accademia dei *Concordi* di Bovolenta, mi rende fuormisura sollecito e timoroso, non sia per essere con troppo severa critica giudicato da chi, avvezzo a gustare opere egregie per profondità di concetti, e venustà di forme, ben di rado consente a perdonare, in chi dovrebbe essere avanzato nell'arte, ciò che sappia tuttavia di leggero e giovanile. Ma io voglio ancora sperare, che questo mio ingenuo timore valga a predisporrmi favorevolmente i lettori; ai quali raccomando anzi tutto di considerare: che, come ho letto nell'Accademia, così per la stampa vo a pubblicare una memoria col solo scopo di esser utile al mio bel paese, e più ancora direttamente alla Biblioteca popolare di Padova, alla quale devolvo tutto quel po' di frutto, che sarà per ritornare dallo smercio

della medesima. Istruttore di professione, sento l'obbligo di coadiuvare con ogni mezzo possibile l'educazione dei miei compatrioti; e se poco mi è dato ottenere col ministero della parola in questo difficile campo, non sarà discaro ai lettori, così almeno lo spero, che, anche col tenuissimo concorso economico, io tenti di portare una pietra al generoso edificio municipale, destinato ad aprire le menti del nostro popolo, cotanto bisognoso di cibo intellettuale.

Della pianta che ho preso a studiare non c'è assoluto difetto in Italia; ma non è nemmeno considerata qual si conviene. Dico pertanto della medesima ciò che conosco; starà poi al sano criterio dei miei lettori il giudicare quanto io dica di buono, o di riprovevole. Ma se almeno per essa io farò entrare un centinaio di franchi nella cassa della popolare biblioteca; e se taluno, prendendola a coltivare, vi troverà alla fine il suo pro; io sarò molto lieto, e soddisfatto.

Cade in errore chi dà l'appellativo di Clizia al fiore di Elianto, che nulla può aver di comune col fior mitologico nel quale vuolsi trasformata quella ninfa oceanica; nè troverei modo più acconcio per giustificare l'errore in cui caddero per inscienza, o forse più per incuria, i botanici fino ai tempi a noi più vicini, di quello che derivare l'errore stesso dall'epoca, in cui le virtù delle piante erano principalmente dedotte dalla rassomiglianza della loro forma esterna con quella di altri corpi, e quindi probabilissimamente dalla forma dall'Eliotropio rassomigliante a quello del sole. È bensì vero che fin dagli antichi

si menzionavano fenomeni di eliotropismo nei vegetali; e può vedersi riportato in Dioscoride, in Plinio ed altri ancora il genere *Heliotropium*. Anzi Dioscoride narra di più esservi un fiore, che dagli etruschi nominavasi *Girasole*, e questo un ricino; ma nota altresì l'improprietà di questo nome che al solo Elianto appartiene. È però fuor d'ogni dubbio non convenire al medesimo il nome di *Fior di Clizia*, avvegnachè, per testimonianza di Ovidio, quel fiore surto per incanto dalle freddate membra della ninfa fosse rosso e violaceo in luogo di giallo. Egli infatti al quarto libro della *Metamorfosi* così ne cantò:

Est in parte rubor, violaeque similimus ora
Flos tegit (1).

E poi come potrebbe confondersi l'un fiore col l'altro, se l'Elianto, comunemente chiamato *Girasole*, venne introdotto in Europa soltanto verso la metà del sestodecimo secolo, e si conobbe la prima volta in Perù, d'onde a noi fu trasportato? Ma io mi accorgo di vagare oziosamente in traccia di cognizioni che non hanno in sè alcun valore; e, lasciando subito da parte tutto ciò che può sapere di vana erudizione, entro di botto nell'essenza della mia tesi.

Molte sono le specie di Elianti, di cui tre principalissime: l'*Helianthus tuberosus* noto pei suoi tuberi bianchi e buoni a mangiarsi cotti, e originario del Brasile; l'*Helianthus multiflorus*, pianta bella e vivace, che si coltiva per semplice ornamento degli orti; e l'*Helianthus annuus*, che è appunto la specie che forma il soggetto delle mie parole.

(1) *Metam.* Lib. IV., vers. 268.

Il signor Alessandro Sette, padre del nostro collega, che non tarderà, io spero, a fornirci di nuove cognizioni agronomiche, ritirava dai Principati Danubiani alcune sementi di questa pianta, che si distingue dalle altre della medesima specie per avere un solo fiore in luogo di molti; ma questo più grande, e più numeroso di chicchi, e più produttivo. Sia lode pertanto a quel riputatissimo agronomo, e sappia a mezzo del figlio, che nell'Accademia di Bovolenta fu ricordato con gratitudine: aver lui non solo introdotto il primo nella nostra provincia la coltura dell'Elianto, e insegnato a cavarne un olio, di cui dirò più innanzi; ma di aver anche studiato sui mezzi economici per ottenere col minimo dispendio la massima utilità, che è legge fondamentale di tutte le industrie (1). E noi ce ne congratuliamo di vero cuore con esso lui, che la Società d'Incoraggiamento fondata in Padova ne facesse una menzione onorevole con sua nota speciale del 4 settembre 1863. E ciò io ricordo non solamente per encomio del signor Sette, che basterebbe come atto di giustizia verso chi è tanto benemerito della padovana agricoltura, ma per far anche conoscere fin dalle prime mosse, che l'Elianto interessò gli studi di quella sapiente ed utile Società.

Dietro l'esempio del signor Sette si estese la coltivazione anche fuor di provincia; e dai bassifondi di Cona, possessione dell'ora defunto Antonio Zara, il quale un anno coltivò a Elianti lo spazio di

(1) Non esposi qui le operazioni successive, praticate dal signor Sette, sia per amore di brevità, sia perchè più innanzi io propongo un nuovo mezzo ancora più economico, e più acconcio a propagare la coltivazione dell'Eliotropie.

molti campi, e d'onde, per le relazioni avute dall'esimio ingegnere cav. Magarotto, ritrasse considerevoli vantaggi anche in confronto di altre piante alle quali avealo surrogato, passò nel Polesine; ove oggidì più che fra noi è calcolato fra quelle che meritano una speciale coltura. E in ciò appunto è riposto lo scopo di questa memoria, cioè nel voler persuadere: che, senza bandire l'esilio ad alcuna delle graminacee tanto a noi necessarie, si può dai nostri coloni far luogo anche all'Eliotropio; e, senza rinunciare ad altri vantaggi, averne alcuno di più.

E in fatti il frumento, il grano turco, l'avena, l'orzo, il riso, la meliga, e così via discorrendo, son tutte piante che nessuno di noi vorrebbe escludere dalla veneta agricoltura; ma egli è anche certo, che dove sta l'una di esse non possiamo associarvene un'altra, o l'una deve almeno all'altra seguire; sia per la convenienza delle stagioni, che non tutte e per tutte ugualmente si prestano; sia per la natura delle piante medesime, che esigono ciascuna per sè un terreno particolare. Laddove l'Eliotropio non abbisogna esclusivamente di un proprio terreno, e vive e vegeta rigoglioso accanto a qualunque pianta, e tanto fruttifica nel mezzo del campo, come dai lati, e vuoi persino sul ciglione dei fossi. Preferisce di sua natura i terreni di mezzana qualità, ma riesce anche bene nei forti; semprechè il dissodamento sia stato eseguito ad una conveniente profondità, e sia opportunamente concimata la terra, qualora difetti di succhi vegetativi. Perchè adunque non approfittasi dai nostri coloni di quei lavori medesimi che debbono praticare per la coltura di altre piante, e non si coglie il facile partito di seminare eliotropii fra i vuoti

lasciati qua e là nei campi di grano turco, e nel contorno dei campi medesimi, e in tutti quei ritagli di suolo dai quali non ricavasi utilità veruna? Ma io anzi vorrei che più da vicino si comprendesse l'importanza di questo vegetale per rendere persuasi i nostri coloni, essere di tutta la convenienza, che l'*eliotropio* entri a far parte della rotina, che è l'anima della campestre economia. Aggiungo di più che vegeta rigogliosamente in terreno paludoso, ove sarebbe della massima speculazione il coltivarlo come vegetabile produttivo di preferenza.

Visto pertanto come qualsivoglia terreno si acconci più o meno a fecondar l'*eliotropio*, passiamo a vedere in che stia riposto il segreto, che invogliar deve il colono a spendervi intorno la sua cura.

Molte sono le utilità, e due principalissime, che può offrir questa pianta; per aver l'una delle quali basta la sola seminagione; perchè la pianta, cresciuta che sia, torna vantaggiosa da sè, senza ulteriore concorso di opera agricola; la seconda convien procacciarsela colla spremitura del seme, ma il lavorio necessario per tale bisogna è compensato ad usura.

È cosa notissima, che tutti i vegetali sono forniti di un potere assorbente; non tutti però posseggono allo stesso grado cotesta facoltà, nè tutti per ogni fluido aeriforme indifferentemente. Alcuni, e di questa classe è l'*Eliotropio*, hanno il potere di assorbire le essenze vegetali impure diffuse nell'aria, o miasmi; che, non espulsi, tornerebbero a scapito degli abitanti di un'atmosfera infetta producendovi morbi di vario genere, e specialmente le febbri. Chi vive nei luoghi paludosi può attestare colla propria esperienza quai danni derivino dall'aria mefitica, che ivi

si è obbligati a respirare. L'Osservatorio di Washington negli Stati-Uniti d'America era uno dei luoghi più micidiali per le esalazioni prodottevi dalla dissoluzione di erbe nocive, di cui vanno coperte le molte paludi formatevi intorno dalle acque del Potomac. Per 5 mesi d'ogni anno gl'infelici vicini a quel luogo insalubre erano travagliati da febbri, peste desolatrice che velava di nero corrucio il bel sole di quelle regioni.

Ma il luogotenente Maury appoggiato allo stesso principio d'onde il morbo ripeteva l'origine, colse dritto nel segno per dar di piglio al rimedio; e giacchè l'esalazione mefitica delle piante cagionava la febbre, usò il potere assorbente di altre piante per combattere le prime. Alla fine dell'anno 1855 il sig. Maury fece scavare la terra a 200 jarde dal fiume in guisa di grande fosso attorno all'Osservatorio, e sullo scorcio della primavera seguente vi seminò Girasoli. Venne l'agosto, stagione critica; passò il settembre, e via; e a grande stupore di tutti non ricomparve la febbre. Si continuò a seminare negli anni successivi, e quelle regioni benedicono ancora al genio del Luogotenente, che, armato di fiori, sterminò un potente nemico che per anni ed anni avea mietuto innumerevoli vittime. E qui siamo lecito di considerare: che nessuno ha potuto ancora scuoprare ove sia riposto il germe velenoso che, sotto il nome di *asiatico morbo* va spopolando da parecchi anni le nostre contrade. Ma giacchè è universalmente concesso, che la purificazione dell'aria sia il mezzo più acconcio per ripararci dalla sua pestilenziale influenza, e con ciò stesso si viene ad ammettere che il funesto germe ci viene recato dall'aria; perchè l'Italia non corre sollecita a dissodare il terreno là dove a più riprese ristagna

l'adriaca maréa, e dove si impaluda la siciliana onda e l'etrusca, e non appone una barriera di fiori a preservare dai miasmi le sue popolazioni? E sì che l'arma è trattabile e bella, e sì che nel cuore stesso di questa vaga penisola, miasmi impuri contaminan l'aure della città regina; quasi più non bastassero a insudiciarla i vili mercati che vi fan dentro, ah! pur troppo! i falsati ministri del Santuario. Ma non lontano, o Roma, è quel dì, in cui salirà il Galantuomo a detter leggi dal tuo Campidoglio; e non sarà ultima quella, per cui l'agro che ti circonda, fia sapientemente converso in ubertosa campagna.

Ma perchè in tutte le cose è d'uopo che alcuno cominci, ed è più spesso che dalle tenui si arriva alle gravi e della maggiore importanza; cominciamo noi, dalle paludi che costeggiano le venete lagune, a purificarci l'aria seminandovi l'Eliotropio; ed oltre che rendere a quegli abitanti un utile igienico, che per sè solo sarebbe sufficiente ad oltranza per far abbracciare ai possessori di quei fondi la coltura di cotesto vegetale, ne deriverà anche l'altro vantaggio economico, di espurgare per esso i terreni infestati dai lombrici ed altri vermi, od insetti, che col rodere i semi o le radici dei cereali rendono vana, o almeno danneggiano assai la coltura dei medesimi; conciossiachè non potendo, o forse aborrendo cotesti animalucci di pascersi a spese dell'Elianto, sono costretti o a morirsi di fame per insufficienza di cibo, o ad emigrare in altre terre; lo che rende in appresso utilissima la coltura dei cereali anche dove per lo innanzi sarebbe stata poco o nulla proficua. Ma più ancora io trovo immediato vantaggio nella produzione dell'olio che può ottenersi da questa pianta.

È ormai constatato per replicate analisi, che l'olio di girasole tiene subito fra i mangerecci il primo grado dopo quello d'oliva. E per tacere di molti giudizi espressi su tale argomento da Commissioni scientifiche a tal uopo costituitesi, mi piace di ricordare l'analisi fattasi in Padova per mandato della nostra Società d'incoraggiamento sopra un vaso del medesimo olio, estratto e somministrato dal sig. Alessandro Sette. Ne fu presentato un saggio all'Esposizione di Firenze nel 1861; un altro all'attuale Esposizione di Parigi di cui, a dir vero, ignoro tuttavia con qual esito; un'analisi chimica, mi consta per privata corrispondenza, che fu praticata dal naturalista Omboni, e fu appunto quella che lo persuase a scrivere nella sua Storia Naturale, là dove parla dell'*Helianthus annuus*, che l'olio del seme di questa pianta merita di esser preferito agli olii di noce, di ravizzone, di rafano, di rosa ed altri tali che si usano dai contadini.

Infatti l'olio d'*Helianthus* raccomandasi a primo aspetto per la sua nitidezza, e per essere affatto inodoro; ambedue proprietà, che costituiscono generalmente negli olii un valore da sè. Bollito, e anche no, se introducasi a condimento dei cibi, vuoi nelle insalate, vuoi nella cuocitura di pesce o altra vivanda che patisca di esser cotta nell'olio, fia cosa rarissima che le papille del palato, che sono pur tanto sensibili, s'accorgano d'una diversità di sapore fra questo e l'olio d'oliva. Ed io ricordo benissimo, che trovatomì un dì a banchetto in casa del signor Sette con molte persone, e tutte intelligenti, allorquando gentilmente pregati da lui con quella rara cortesia che è naturale carattere di sua famiglia, di voler

dare un giudizio dell'olio ond'egli avea testè condito dei cavoli (e avverto, che nessuno dei commensali conosceva esser olio d'Elianto) tutti al primo saggio confessammo essere squisitissimo; e chi di noi lo voleva del più raffinato Corfù, chi dell'olio di Nizza. Certo si è, che insistendo l'urbanissimo ospite a volercene far iscuoprire un difetto, ognuno di noi si pose a mangiare studiosamente il suo cavolo; e, in poco men che no'l dico, fatta muta la mensa, sbocconcellava ognuno il vegetale uscendo, appena finito, in un solenne *eccellente*. E tale realmente si è, e tale venne verificato dalle più cospicue famiglie di Padova, alle quali non tardò il signor Sette di presentarlo, per farlo assaggiare. Oltre di che l'olio d'Elianto fra gli olii sistematicamente chiamati grassi merita a preferenza il nome di grasso, e torna perciò più economico; arrobe, che nei più forti rigori del verno non gela mai, e che può finalmente per anni conservarsi sanissimo. Serve a meraviglia come combustibile, se si voglia perdonare a quel po' di fumo che accompagna la fiamma; difetto però assai correggibile in parte castigando il lucignolo, in parte imprigionando la fiamma stessa dentro un tubo di vetro, e più ancora, io credo, spogliando l'olio, col mezzo di chimici reagenti, di quei principii che ne sono la causa; benchè a di nostri poco giovi occuparcene da questo lato a fronte di tanti mezzi che abbiamo ogni di nuovi e sempre più acconci ed economici per ischermirci dalle tenebre della notte.

Vediamo pertanto come si ottenga. Asciutti che siano i semi, e bene mondi, si sbucciano al brillatoio come si fa del riso, non tralasciando di scegliere per questa prima operazione le giornate asciutte e serene.

I semi così depurati vengono pesti al mortaio, se pochi, e alla molla se molti; e quinci, dopo di esser passati per un vaglio a forellini minuti, vanno a gemire sotto la pressione del torchio. Le stille raccolte in filtri di lana o di carta, secondo l'uopo e la quantità dei semi introdotti nel torchio, ricevono l'ultima depurazione; dopo la quale null'altro rimane che di riporre il prodotto in luoghi freschi, e dentro vasi di pietra o di vetro, per poi godere a bell'agio il frutto del raccolto. Perchè adunque, ripeto, non si vorrà coltivar l'Eliotropio specialmente nei bassi-fondi, se può quinci aversi il triplice vantaggio della salubrità del clima, dell'espurgazione del suolo e dell'olio cotanto necessario per la famiglia?

Ma io so bene, che a molti, tornerebbe gravoso l'acquisto degli strumenti opportuni, a taluni impossibile; e quanti non coltivassero l'Elianto in vasta scala da tale acquisto sortirebbero più presto lo scapito che il guadagno; e siccome io vorrei che chi coltiva un terreno ricavasse dal medesimo tutto ciò ch'esso può dare, perchè il suolo è fonte inesauribile di ogni ricchezza; non lascerò, per tema d'ingannarmi, di suggerire un mezzo che servirebbe a dare un grande sviluppo alla coltivazione del Girasole in qualsivoglia estensione. Pongasi a modo d'ipotesi un paese, in cui l'agricoltura sia raccomandata a coloni conduttori di piccoli fondi, e poveri, e insufficienti a sostenere ciascuno da sè anche la minima industria. Conto per tale la preparazione dell'olio di Elianto. Non potrebbe allora istituire in questo paese, o coi redditi del comune, o a mezzo di privati azionisti, o più direttamente a spese di un solo agiato possidente un brulatoio ed un torchio pubblico, l'uno e l'altro, s'in-

stento rendono atto, se pur vi riescono sempre, a sfamare appena la numerosa famiglia. Restio, e di dura cervice è il lavorator della gleba; ma chi ne ha la colpa? Io mi sento inclinato a riversarla su chi ha il sacro dovere di farlo istruito. Fortunata pertanto la vicina villetta di Salboro, che per avere a pastore un sacerdote intelligente, e da patriottico zelo animato, sarà forse la prima fra le venete sorelle a sentirsi spiegare il nuovo catechismo agrario, che, per sapiente disposizione del Munieipio padovano, ha già compilato il qui presente onorevole socio, parroco cav. Rizzo. — Se non che grave colpa pesa eziandio nelle nostre provincie sui possessori dei fondi, che male accorti o ingannati nel caleolare il loro vero interesse, locano al maggior offerente il podere; senza prima investigare quai mezzi traggano seco i fittaiuoli, e con quali cognizioni agronomiche si accingano a coltivare un terreno, che, inopportunamente trattato, arriva tal fiata a dare il terzo di ciò che sarebbe atto a produrre.

Non entra nella mia tesi il discutere qual metodo più convenga tenere nella locazione dei campi; ma potrò dire inerentemente al soggetto: che ben più lieti si troverebbero alla fine d'ogni anno gli agricoltori, non che i padroni dei fondi, se quelli fossero più attivi e meno ricalcitranti al progresso, e se questi affidassero i loro poderi a chi sa e può coltivarli, o almeno a chi sa, e gli fornissero dei mezzi man-
canti; o non potendo avere chi sappia, li coltivassero essi medesimi per introdurvi gradatamente tutte quelle migliorie di cui è atto il terreno a seconda delle continue scoperte o applicazioni che va facendo a dì nostri l'agricoltura.

E fra le migliorie suggerite dall'agricoltura moderna a me piace di annoverare la coltivazione dell'Elianto, di cui non sono sole le utilità che abbiamo notate. Ed infatti, la fecola residua dei semi spremuti serve di gratissimo pasto al bestiame, e più specialmente ai polli frammischiantovi dentro crusca o farina; le buccie, le foglie, i calici e le corolle, non che gli steli pesti e macerati restituiranno al suolo che li nutrí un ottimo concime, se l'improvvido colono, per soverchia fretta di trarne più pronto ma più scarso vantaggio, non sarà sollecito di ammassarli sul focolare; come pur troppo improvvidamente si appaga di specular sulle ceneri del fogliame gettato dagli alberi, che, lasciato invece là sul terreno, frutterebbe assai più che a lui non guadagni la poca cenere accumulata, o il risparmio per esso di poca paglia; avvegnachè vi produrrebbe il doppio vantaggio di concimare la terra, e di preservarla nel verno dai rigori della brina e del ghiaccio, che riescono tanto nocivi alla vitalità delle piante. Ma anche la combustione dei cauli del Girasole potrebbe eseguirsi utilmente prima della maturanza completa del vegetale, affine di raccogliere la molta potassa che a quella età somministra la cenere; per tacere del modo di utilizzare il taglio della corteccia, che può fornire fila da corde grossolane in vero, ma sempre utili nella campestre economia; e per nulla dire delle materie coloranti che dalle varie famiglie dei Girasoli traggono con tanto loro partito gli Olandesi.

E prima che io finisca pazientate, o signori, che io faccia conoscere un'altra importante proprietà del Girasole, forse da pochi avvertita. Quando il fiore è appena sbocciato, e la corolla va dispiegandosi in